

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI  
KECAMATAN NGEMPLAK KABUPATEN BOYOLALI  
TAHUN 2014 DAN 2020**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1 pada  
Fakultas Geografi

Oleh :

**Ulya Nikmatul Rohmah**

**E100160004**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI  
FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN  
NGEMPLAK KABUPATEN BOYOLALI TAHUN 2014 DAN 2020**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh :

**Ulya Nikmatul Rohmah**

**E100160004**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing



**Jumadi, S.si, M.Sc, Ph.D**

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN  
NGEMPLAK KABUPATEN BOYOLALI TAHUN 2014 DAN 2020**

Oleh :

**Ulya Nikmatul Rohmah**

**E100160004**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Kamis, 29 April 2021

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Dewan Penguji**

1. Jumadi, S.Si, M.Sc, Ph.D

(Ketua Dewan Penguji)

(.....)

2. Dr. Drs. Kuswaji Dwi Priyono,

M.Si

(.....)

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Vidya N. F, S.Si, M.Sc

(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

Mengetahui

Dekan

(.....)

(Drs. Yuli Priyana, M.si)

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, April 2021



**Ulya Nikmatul Rohmah**  
**E100160004**

## **Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali Tahun 2014 dan 2020**

### **Abstrak**

Kecamatan Ngemplak mengalami perubahan lahan pada tiap tahun akibat dari kenaikan jumlah penduduk. Penelitian ini bertujuan: menganalisis pola persebaran distribusi pemanfaatan lahan pada periode 2014 hingga 2020 serta mengetahui agihan alih pemanfaatan lahan yang terdapat pada kecamatan Ngemplak tahun 2014 dan 2020. Penentuan peralihan penggunaan lahan pada studi ini memanfaatkan metode penafsiran visual yang didukung dengan survei. Data dalam penelitian ini menggunakan citra *Geoeye-1* tahun 2014 dan 2020 yang diolah menjadi peta penggunaan lahan. Metode analisis agihan peralihan pemanfaatan lahan antara tahun 2014 hingga 2020 memanfaatkan *overlay* dari kedua data pemanfaatan lahan yang menggunakan Sistem Informasi Geografis. Analisis pola distribusi lahan menggunakan metode *Nearest Neighborhood Analyst*. Berdasarkan penentuan tersebut dihasilkan perubahan lahan sebesar 430 ha dengan beberapa penggunaan lahannya mengalami alih fungsi lahan dalam kurun 10 tahun, baik penambahan maupun pengurangan luasan lahan. Perubahan lahan yang sering terjadi adalah lahan permukiman yang bertambah 33,29 ha menjadi 972,15 ha pada tahun 2020 yang tersebar hampir di tiap desa yang ada pada Kecamatan Ngemplak terutama di desa Gagaksipat, desa Pandeyan dan desa Sawahan. Penggunaan lahan sawah terjadi pengurangan luasan penggunaan lahan yang sangat luas sebesar 199,2 ha. Pola alih pemanfaatan lahan yang berada di Kecamatan Ngemplak menunjukkan hasil dengan nilai *Nearest Neighbor Ratio* (NNR) 0,436317 yang mana mengindikasikan bahwa pola distribusi alih pemanfaatan lahan yang berada di Kecamatan Ngemplak merupakan pola berkelompok (*Cluster*) dengan nilai signifikansi z-score -48,02 atau tidak mendekati 0,00 sehingga signifikan. Pola persebaran berkelompok tersebut dapat ditinjau pada sejumlah desa di Kecamatan Ngemplak, contohnya di desa Gagaksipat, desa Pandeyan serta desa Sawahan.

**Kata Kunci:** penggunaan lahan, perubahan penggunaan lahan, persebaran, pola

# **Analysis of Land Use Change in Ngemplak District Regency Boyolali in 2014 and 2020**

## **Abstract**

Ngemplak sub-district undergoes land changes every year due to increasing population growth. This study aims to: analyze the pattern of land use changes between 2014 and 2020 and find out the distribution of land use changes that occurred in Ngemplak subdistrict in 2014 and 2020. Determination of land use changes this research using visual interpretation methods supported by surveys. The data in this study uses Geoeye-1 imagery in 2014 and 2020 that is processed into land use maps. The method of analysis of land use changes between 2014 and 2020 uses overlays of both land use data using geographic information systems. Analysis of land distribution patterns using nearest neighborhood analyst method. Based on the determination resulting land change of 430 ha with some land use experienced land function transfer within 10 years, both the increase and reduction of land area. Frequent land changes are settlement land that increases by 33.29 ha to 972.15 ha in 2020 spread in almost every village in Ngemplak subdistrict, especially in Gagaksipat village, Pandeyan village and Sawahan village. The use of rice fields has reduced the area of land use by 199.2 ha. The pattern of land use changes in Ngemplak sub-district shows results with a value of Nearest Neighbor Ratio (NNR) of 0.436317 which indicates that the pattern of land use change spread in Ngemplak Subdistrict is a pattern of clustering with a z-score significance value of -48.02 or not close to 0.00 so it is significant. This grouping distribution pattern can be seen in several villages in Ngemplak subdistrict, such as in Gagaksipat village, Pandeyan village and Sawahan village.

**Keywords: Keywords: land use, land use change, distribution, patterns**

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan penduduk menyebabkan kenaikan pada permintaan lahan yang difungsikan untuk pemukiman, tempat usaha, dan lain- lain menimbulkan tekanan akan lahan kian meningkat. Relasi timbal balik manusia dengan lahan adalah upaya manusia dalam memanfaatkan lahan terkait guna memyokong kehidupan manusia. Arsyad dalam Setyowati ( 2016 ) mengutarakan bahwa pemanfaatan lahan memiliki arti sebagai keterlibatan

manusia atas lahan, baik secara menetap maupun berkala untuk memenuhi keperluan hidup.

Peralihan pemanfaatan lahan di wilayah pinggir kota maupun wilayah yang berbatasan langsung dengan kota diakibatkan oleh aksesibilitas sarana serta prasarana yang bisa didapat dengan mudah akibat wilayah yang berbatasan langsung dengan kota. Salah satu dampak perluasan suatu wilayah adalah penyempitan lahan yang dapat ditinjau dari peningkatan pemanfaatan lahan yang baru khususnya di kecamatan Ngemplak contohnya perumahan, pertokoan, industri dan sebagainya.

Kecamatan Ngemplak adalah contoh kecamatan yang terdapat di Kabupaten Boyolali dengan kondisi topografi datar yang menghubungkan wilayah dengan Kota Surakarta. Kecamatan Ngemplak mempunyai luas wilayah seluas 38,5270 ha yang tersebar 12 desa dengan jumlah penduduk pada tahun 2014 sebanyak 73.543 jiwa, sedangkan pada tahun 2019 sebanyak 88.501 jiwa.

Selama 5 tahun terakhir, terjadi kenaikan pada jumlah penduduk sebanyak 14.958 jiwa. Peristiwa ini disebabkan oleh pertumbuhan alami maupun migrasi dari jumlah penduduk sehingga Kecamatan Ngemplak dinilai mempunyai lokasi yang strategis dengan pembangunan akibat berada dekat dengan *Exit Toll* Bandara yang menjadi penghubung Kota Surakarta dan Kabupaten Boyolali dengan daerah sekitarnya. Selain itu letak Kecamatan Ngemplak yang berada di dekat Bandara Internasional Adi Soemarmo Boyolali, mendorong peralihan pemanfaatan lahan sawah menjadi pemukiman maupun bangunan contohnya restoran/café, hotel dengan berbagai ukuran dari kecil hingga besar. Adanya pembangunan rel kereta api yang menuju bandara dan dibukanya *Exit Toll* di Kecamatan Ngemplak untuk mempermudah aksesibilitas masyarakat dalam menjalankan aktivitas ekonomi sosial masyarakat.

Proses peralihan pemanfaatan lahan di Kecamatan Ngemplak mampu dilakukan dengan memonitoring memanfaatkan penginderaan jauh dan SIG. Monitoring peralihan pemanfaatan lahan di Kecamatan Ngemplak

dilaksanakan dengan memanfaatkan citra satelit resolusi tinggi yang memiliki jangkauan yang luas dan mencakup luasan kecamatan akan lebih detail menggunakan resolusi tinggi. Pemanfaatan citra dengan resolusi tinggi tersebut didasari oleh ciri khas citra Quickbird yang dapat menyuguhkan data hingga resolusi 0,61m , yang tentunya memudahkan proses penafsiran dan digitasi *on screen* karena memperlihatkan letak pemanfaatan lahan dengan jelas.

Pemrosesan kedua data citra dilaksanakan dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis untuk selanjutnya diolah agar diperoleh data peralihan pemanfaatan lahan yang terdapat pada tahun 2014 dan 2020. Selain itu pemanfaatan Sistem Informasi Geografis digunakan untuk mengidentifikasi pola distribusi peralihan pemanfaatan lahan yang terdapat pada Kecamatan Ngemplak termasuk variasi pola seragam (*regular*), pola acak (*random*), hingga berkelompok (*clustered*).

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang, maka masalah di dalam penelitian ini dapat dirumuskan: Pertama, bagaimana pola persebaran peralihan pemanfaatan lahan di Kecamatan Ngemplak? Kedua, bagaimana agihan peralihan pemanfaatan lahan di Kecamatan Ngemplak tahun 2014 dan tahun 2020 ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin diraih dari penelitian ini yakni : Pertama, menganalisis pola persebaran peralihan pemanfaatan lahan di Kecamatan Ngemplak. Kedua, mengetahui agihan peralihan pemanfaatan lahan yang terjadi di Kecamatan Ngemplak pada tahun 2014 dan tahun 2020.

## **2. METODE**

Metode penelitian ini memanfaatkan analisis spasial dengan sistem informasi geografis. Data penggunaan lahan dapat diperoleh melalui interpretasi visual serta survei. Data yang telah terkumpul dari lapangan kemudian diolah dan dianalisis untuk sesuai tujuan penelitian ini. Metode



pengelolaan data yang dimanfaatkan dalam studi yakni koreksi geometrik, interpretasi dan digitasi citra, overlay dan uji akurasi serta analisis tetangga terdekat.

## 2.1 Koreksi Geometrik

Koreksi Geometrik menghasilkan sistem referensi dari citra satelit. Titik kontrol ( GCP) yang digunakan akan didapat nilai RMS atau kesalahan pergeseran letak titik – titik piksel.

## 2.2 Interpretasi dan Digitasi *On Screen*

Proses penafsiran sangat dibutuhkan sebelum melakukan proses digitasi. Digitasi pada citra dilakukan untuk memperoleh data baru dari lokasi penelitian.

## 2.3 *Overlay*

Hasil dari proses *Overlay* yang didapatkan berupa perubahan alih fungsi lahan dari tahun 2014 dan 2020 .

## 2.4 Uji Akurasi

Tahapan uji akurasi dilakukan dengan menggunakan metode koefisien kappa. Untuk mengetahui konsistensi penilaian dengan mempertimbangkan semua aspek yaitu akurasi pembuat dan akurasi pengguna yang diperoleh dari matrix kesalahan atau *confusion matrix*.

## 2.5 Analisis Tetangga Terdekat

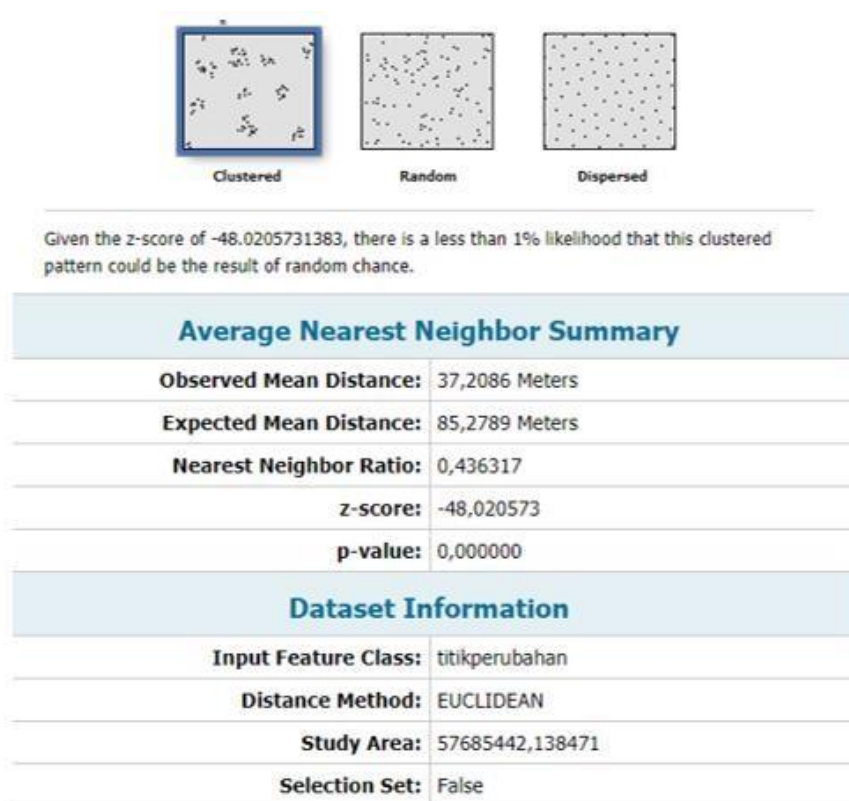
Analisis dilakukan dengan menggunakan *tool Average Nearest Neighbour* dengan cara mengubah polygon menjadi point, kemudian diperoleh nilai *Nearest Neighbour Ratio* atau NNR. Hasil analisis tersebut dikelompokkan menjadi 3 pola sebaran yang dikategorikan ke dalam 3 jenis variasi pola yakni, *clustered* (berkelompok) dengan nilai  $T = 0$ , *random* (acak) dengan hasil nilai  $T = 1$ , dan *regular* (seragam) dengan hasil nilai  $T$  mendekati 2,15.

# 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

## 3.1 Analisis Pola Persebaran Peralihan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Ngemplak

Pola persebaran pemanfaatan lahan di wilayah observasi dapat ditinjau berdasarkan hasil *overlay* peta pemanfaatan lahan tahun 2014 dan tahun 2020. Hasil dari *overlay* akan menunjukkan lokasi yang telah terjadi

perubahan penggunaan lahan. Hasil dari proses tersebut dapat diketahui dengan adanya 1.982 titik perubahan yang tersebar merata di kecamatan Ngemplak yang terjadi dalam kurun waktu 10 tahun. Titik – titik lokasi yang mengalami perubahan tersebut digunakan untuk mengetahui pola peralihan pemanfaatan lahan yang terdapat pada Kecamatan Ngemplak dengan memanfaatkan analisis tetangga paling dekat (*Nearest Neighbor*).



Gambar 1 Nilai Nearest Neighbor (Analisis Tetangga Terdekat)  
Kecamatan Ngemplak

Sumber : Penulis, 2021

Pola peralihan pemanfaatan lahan yang berada di Kecamatan Ngemplak menunjukkan hasil dengan nilai *Nearest Neighbor Ratio* (NNR) 0,436317 dengan *Z-score* memiliki nilai -48,02 meter atau tidak mendekati 0,00 menunjukkan pengelompokan spasial dinyatakan signifikan secara statistik dan p-value 0,00 atau tidak mendekati 1,00 menunjukkan kelayakan penggunaan dapat diterima serta mengindikasikan bahwa pola distribusi peralihan pemanfaatan lahan yang berada di Kecamatan Ngemplak merupakan pola berkelompok (*Cluster*). Pola persebaran

mengelompok ini dapat ditinjau pada sejumlah desa di Kecamatan Ngemplak, contohnya di desa Gagaksipat, desa Pandeyan dan desa Sawahan. Pola ini sangat dipengaruhi oleh meningkatnya pertumbuhan penduduk di Kecamatan Ngemplak yang menyebabkan meningkatnya sarana prasarana pendukung dan kebutuhan tempat tinggal masyarakat sehingga banyak terjadi alih fungsi lahan di Kecamatan Ngemplak. Hal tersebut diperkuat dengan perubahan pemanfaatan lahan di Kabupaten Boyolali selama 8 tahun terjadi peningkatan pada kegiatan klasifikasi kegiatan sosial terutama kebutuhan akan tempat tinggal dan sarana prasarana umum di Kabupaten Boyolali mulai meningkat. Selain itu, persebaran mengelompok mayoritas memiliki pengaruh terhadap ketersediaan lapangan pekerjaan seperti pabrik industri, sekolah, perumahan dan fasilitas umum serta adanya jalan tol yang memiliki kaitan erat dengan perubahan penggunaan lahan di sekitarnya. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Rosalina Noor (2018) bahwa pengaruh pembangunan jalan tol akan berdampak pada daerah sekitar berdekatan dengan pembangunan jalan tol.

### 3.2 Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Ngemplak

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di suatu wilayah yang diimbangi dengan pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari seperti sarana dan prasarana pendukung kebutuhan yang menimbulkan berubahnya suatu penggunaan lahan. Perubahan penggunaan lahan terjadi pada tiap tahunnya, sama halnya dengan Kecamatan Ngemplak. Lokasi Kecamatan Ngemplak yang berada di pinggiran kota Surakarta mendorong terjadinya perubahan lahan yang dianggap memiliki lokasi strategis untuk pembangunan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Rahayu (2009) bahwa daerah pinggiran kota menjadi wilayah yang banyak mengalami perubahan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian yang disebabkan adanya pengaruh perkembangan kota didekatnya.

Tabel 1 Perbandingan Luasan Penggunaan Lahan Tahun 2014 dan 2020

No	Penggunaan Lahan	Tahun 2014	Tahun 2020	Perubahan
		Luas (Ha)	Luas (Ha)	Luas (Ha)
1	Badan Air	159,40	198,34	+38,94
2	Permukiman	938,86	972,15	+33,29
3	Semak Belukar	443,75	427,96	-15,79
4	Industri	19,39	24,50	-5,11
5	Lahan Terbuka	300,50	358,96	+58,46
6	Sawah	2050,65	1.851,45	-199,2
7	Tegalan	16,00	47,90	+31,9
8	Jalan Tol	11,32	58,62	+47,3
9	Kolam	1,52	1,51	-0,01
<b>Jumlah Total</b>		<b>3.941,39</b>	<b>3.941,39</b>	<b>430</b>

Sumber : *Penulis, 2021*

Kecamatan Ngemplak memiliki luas wilayah sebesar 3.491,39 ha yang terbagi menjadi berbagai macam penggunaan lahan seperti badan air, permukiman, semak belukar, industri, lahan terbuka, sawah, tegalan, jalan tol dan kolam. Penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak pada tahun 2014 didominasi penggunaan lahan sawah seluas 2.0250,65 ha yang tersebar di utara kecamatan Ngemplak yaitu di desa Sobokerto, desa Ngesrep, desa Sindon dan desa Dibal. Selain penggunaan lahan sawah, terdapat lahan permukiman seluas 938,86 ha yang sebagian besar berada di desa Gagaksipat, desa Dibal dan desa Pandeyan. Selain penggunaan lahan tersebut, Kecamatan Ngemplak memiliki Penggunaan lahan semak belukar seluas 443,75 ha, badan air seluas 159,40 ha, lahan terbuka seluas 300,50 ha, industri seluas 19,39 ha, tegalan sebanyak 11,32 ha, jalan tol seluas 11,32 ha serta kolam seluas 1,52 ha.

Tabel 2 Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Ngemplak tahun 2014 dan 2020

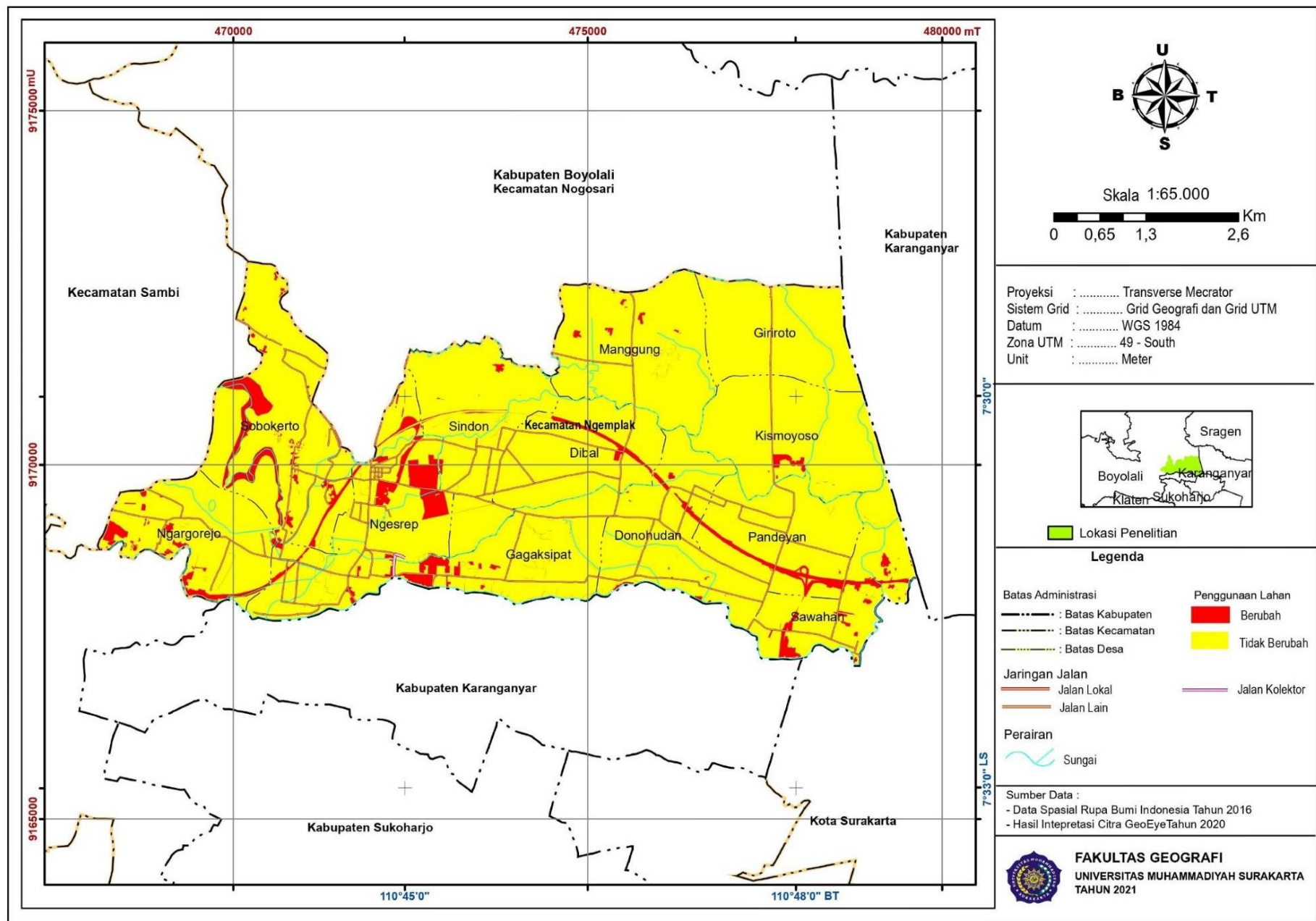
No	Penggunaan Lahan Berubah	
1	Tegalan Menjadi Permukiman	Sawah Menjadi Jalan Tol
2	Tegalan Menjadi Sawah	Sawah Menjadi Tegalan
3	Tegalan Menjadi Semak Belukar	Sawah Menjadi Kolam
4	Kolam Menjadi Permukiman	Sawah Menjadi Permukiman
5	Kolam Menjadi Semak Belukar	Sawah Menjadi Semak Belukar
6	Permukiman Menjadi Jalan Tol	Sawah menjadi industri
7	Permukiman Menjadi Tegalan	Sawah menjadi lahan terbuka
8	Permukiman Menjadi Sawah	Sawah menjadi badan air
9	Permukiman Menjadi Semak Belukar	Lahan terbuka menjadi jalan tol
10	Semak Belukar Menjadi Jalan Tol	Lahan terbuka menjadi permukiman
11	Semak Belukar Menjadi Tegalan	Lahan terbuka menjadi sawah
12	Semak Belukar Menjadi Permukiman	Lahan terbuka menjadi semak belukar
13	Semak Belukar Menjadi Sawah	
14	Semak Belukar Menjadi Jalan Tol	
15	Semak Belukar Menjadi Tegalan	

Sumber : *Penulis, 2021*

Kurun waktu 10 tahun, penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak mengalami pertambahan luasan penggunaan lahan terutama lahan permukiman yang bertambah 33,29 ha menjadi 972,15 ha pada tahun 2020 yang tersebar hampir di tiap desa yang ada pada Kecamatan Ngemplak terutama di desa Gagaksipat, desa Pandeyan dan desa Sawahan yang memiliki pertambahan luasan tertinggi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Wulandari (2015) bahwa Desa Sawahan mengalami perubahan penggunaan lahan terbesar karena desa tersebut berbatasan langsung dengan kota Surakarta. Penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak pada tahun 2020 mengalami pertambahan penggunaan lahan jalan tol seluas 58,62 ha yang mengalami pertambahan sebesar 47,3 ha dalam waktu 10 tahun. Selain itu terdapat penggunaan lahan industri yang bertambah menjadi 24,50 ha. Dengan terjadinya alih fungsi lahan tersebut, maka terjadi pengurangan penggunaan lahannya seperti sawah yang mengalami penurunan sebesar 199,2 ha menjadi 1851,45 ha dan semak belukar berkurang menjadi 427,50 ha. Hal ini selaras dengan Pujiriyani et al. (2018) bahwa semakin longgarnya ikatan antara masyarakat di pedesaan dengan aktivitas pertaniannya menyebabkan pertanian tidak menjadi

sumber penghidupan utama. Penggunaan lahan di kecamatan Ngemplak umumnya sama seperti pada tahun 2014, namun terjadi pertambahan dan pengurangan luasan lahan. Pertambahan luasan penggunaan lahan diantaranya badan air bertambah menjadi 198,34 ha, tegalan bertambah menjadi 47,90 ha dan lahan terbuka bertambah menjadi 358,96 ha. Selain itu, terjadi pengurangan luasan penggunaan lahan seperti kolam yang berkurang menjadi 1,51 ha.

Memonitoring penggunaan lahan pada tahun 2014 dan tahun 2020 menunjukkan perubahan penggunaan lahan yang terjadi di kecamatan Ngemplak dalam kurun waktu 10 tahun. Kecamatan Ngemplak memiliki perubahan lahan sebesar 430 ha dengan beberapa penggunaan lahannya mengalami alih fungsi lahan dalam kurun 10 tahun, baik pertambahan maupun pengurangan luasan lahan.



Disusun Oleh: Ulya Nikatul Rohmah / E100160004

Gambar2 Peta Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Ngemplak tahun 2014 dan 2020

Perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak terutama penggunaan lahan permukiman dan industri dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor lokasi Kecamatan yang berada di pinggiran kota Surakarta yang dianggap strategis untuk pembangunan wilayah serta aksesibilitas yang mudah dijangkau karena lokasi kecamatan yang berdekatan dengan Bandara Adi soemarmo dan exit jalan tol sehingga mempermudah industri untuk aksesibilitas bahan baku. Bertambahnya lahan Industri menyebabkan terjadinya pembangunan perumahan, sarana dan prasarana penunjang pemenuhan kebutuhan. Perubahan penggunaan lahan jalan tol merupakan alih fungsi dari beberapa penggunaan lahan seperti sawah, permukiman dan semak belukar. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Pribadi (2018) bahwa salah satu faktor yang paling berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak yaitu adanya proyek pembangunan jalan tol.

Penggunaan lahan yang mengalami pengurangan luasan di kecamatan Ngemplak diantaranya sawah dan semak belukar. Penggunaan lahan sawah terjadi pengurangan luasan penggunaan lahan yang sangat luas sebesar 199,2 ha. Hal ini dipengaruhi tingginya kebutuhan masyarakat untuk tempat tinggal seperti perumahan dan sarana penunjang kebutuhan seperti gedung. Selain itu terdapatnya Waduk Cengklik yang menjadi tempat wisata menjadikan adanya pendirian beberapa tempat penginapan ataupun hotel yang jarak dengan Bandara sangat dekat sehingga akan menjadi destinasi wisata di kecamatan Ngemplak, disamping adanya beberapa pendirian pabrik yang menyebabkan pendirian tempat tinggal untuk karyawan pabrik. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Wulandari (2015) bahwa seseorang akan memilih tempat tinggal yang strategis dan aksesibilitasnya mudah dijangkau karena berdekatan dengan pasar dan pabrik. Hal itu menguatkan bahwa pembangunan infrastruktur jalan di kota berdampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi masyarakat (Prapti, 2015). Terbukti di Kecamatan Ngemplak bahwa tingkat keramaian masyarakat mulai ramai dan berkembangnya ekonomi sosial masyarakat.



## 4. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

1. Kecamatan Ngemplak merupakan wilayah yang memiliki perubahan lahan yang cukup besar, yang didominasi perubahan lahan sawah menjadi permukiman karena meningkatnya jumlah penduduk akibat dari lokasi kecamatan Ngemplak yang strategis untuk pembangunan berkelanjutan karena berdekatan dengan kota Surakarta, Bandara Adisoemarmo dan exit tol sehingga aksesibilitas mudah dijangkau sarana transportasi.
2. Pola persebaran perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak termasuk kedalam pola mengelompok (*Cluster*) dengan dengan nilai *Nearest Neighbor Ratio* (NNR) 0,436317 dengan *Z-score* memiliki nilai -48,02 meter atau tidak mendekati 0,00 menunjukkan pengelompokan spasial dinyatakan signifikan secara statistik dan p-value 0,00 atau tidak mendekati 1,00 menunjukkan kelayakan penggunaan dapat diterima.
3. Pola persebaran mengelompok ini dapat terlihat di beberapa desa di Kecamatan Ngemplak, seperti di desa Gagaksipat, desa Pandeyan dan desa Sawahan. Pola ini mayoritas memiliki pengaruh terhadap ketersediaan lapangan pekerjaan seperti pabrik industri, sekolahan, perumahan dan fasilitas umum

### 4.2. Saran

1. Perlunya pengawasan untuk pengontrolan dalam pemberian perizinan terkait perubahan penggunaan lahan, sehingga perubahan penggunaan lahan dapat sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan.
2. Perlunya pembangunan berkelanjutan, dengan melakukan alih fungsi lahan yaitu lahan semak belukar menjadi lahan pertanian sehingga pemanfaatan lahan dapat dimanfaatkan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Pujiriyani DW, Soetarto E, Santosa DA, Agusta I, 2018. *Deagrarianisasi dan Diskolasi Nafkah Komunitas Petani di Pedesaan Jawa*. Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan Vol 6 No 2, hal 137 – 145.

- Prapti, Lulus NSS, Suryawadarna, Edy et al, Jurnal Dinamika Sosial Budaya Volume 17 Nomor 2 Juni 2015 : *Analisis Pembangunan Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Rakyat di Kota Semarang*.
- Rahayu, S. 2009. Kajian Konversi Lahan Pertanian di Daerah Pinggiran Kota Yogyakarta Bagian Selatan ( studi kasus di sebagian daerah kecamatan Umbulharjo). Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota. 5:365-372.
- Rosalina Noor, Triana. 2018. Jurnal : Analisis dampak Pembangunan Jalan Tol Surabaya – Mojokerto. Banyuwangi: STAI An Najah Indonesia Mandiri.
- Setyowati,L.D. 2016. *Hubungan hujan dan Limpasan pada Berbagai Dinamika Spasial Penggunaan Lahan di DAS Kreo Jawa Tengah*. Disertasi. Fakultas Geografi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta